

Grundstücksentwässerung

effizient und nachhaltig organisieren



Empfehlung für die Umsetzung
der Aufgaben im Bereich
der Grundstücksentwässerung

Impressum

VSA Kommission «Grundstücksentwässerung»

Walser Reto · Altstätten (Vorsitz)

Arbeitsgruppe Organisation

Widmer Ralph · Wallisellen (Leitung)

Keel Hans · St.Gallen

Hohl Ernst · Altenrhein

Linggi Karl · Mettmenstetten

Stocker Robert · Emmenbrücke

Hostettler Roger · Nidau

Gestaltung

Jud Grafik + Internet · www.juhui.ch

Diese Broschüre wurde unter Wahrung der grössten Sorgfalt auf dem heutigen aktuellen Stand der Technik und des Fachwissens erstellt. Für etwaige unvollständige oder unrichtige Angaben oder Druckfehler wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet.

Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig.

Ausgabe Januar 2006.

© 2006 by VSA.

Jede Form der Vervielfältigung, auch auszugsweise, bedarf der Zustimmung des VSA, welche dieser auf Anfrage erteilt. Falls Sie weitere Broschüren benötigen, so bestellen Sie diese bitte beim

VSA – Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute

Strassburgstrasse 10

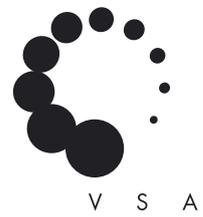
Postfach 2443

CH-8026 Zürich

Tel. 043 343 70 70

Fax 043 343 70 71

sekretariat@vsa.ch



Grundstücksentwässerung

effizient und nachhaltig organisieren

Empfehlung für die Umsetzung
der Aufgaben im Bereich
der Grundstücksentwässerung

Inhalt



	Zusammenfassung	6
Kapitel 1	Warum ist eine Verbesserung der Grundstücksentwässerung notwendig?	8
	1.1 Ausgangslage	8
	1.2 Grundsatz und Ziele	9
Kapitel 2	Wer hat welche Aufgaben?	10
	2.1 Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten heute.....	10
	2.2 Aufgaben Anlagebetreiber	10
	2.3 Aufgaben der Gemeinden.....	11
	2.4 Aufgaben der Kantone	12
Kapitel 3	Wie lässt sich Grundstücksentwässerung organisieren? ..	13
	3.1 Organisationsmodelle.....	13
	3.2 Wie findet eine Gemeinde die für sie optimale Organisationsform?	18
	3.3 Mögliche Entscheidungskriterien	19
Kapitel 4	Sofortmassnahmen für die praktische Umsetzung	20
Anhang A	Begriffs- und Rechtsgrundlagen	26
Anhang B	Checkliste Grundstücksentwässerung	28
Anhang C	Checkliste Öffentliche Kanalisation	30
Anhang D	Pflichtenheft für die Fachstelle	32
Anhang E	Entscheidungsmatrix zur Wahl der Organisationsform ...	34

Zusammenfassung



Sauberes Wasser ist eine unserer wichtigsten Lebensgrundlagen. Um es dauerhaft zu schützen, braucht es ein Entwässerungssystem, das in allen Komponenten einwandfrei funktioniert. Im Zuge des Betriebs und des Unterhaltes der öffentlichen Kanalisation zeigt es sich immer deutlicher, dass der Grundstücksentwässerung (private Anlagen) bis anhin zu wenig Beachtung geschenkt wurde und die Anlagen vielfach schadhaft sind. Die grossen Investitionen, welche in den vergangenen Jahren im Bereich der öffentlichen Kanalisation getätigt wurden, haben zu einer erheblichen Verbesserung des Gewässerschutzes beigetragen. Weitere Massnahmen bei den privaten Anlagen sind notwendig, damit die Gewässerschutzziele erreicht werden.

Verantwortlich als Bewilligungs- und Kontrollstelle für die privaten Anlagen sind heute die Gemeindebehörden bzw. die damit beauftragten Stellen. Die zu erfüllenden Aufgaben in diesem Bereich sind vielfältig und umfassen die Beratung und Unterstützung von Planern und Bauherren, die Beurteilung von eingehenden Projekten und die Überwachung und Kontrolle der Ausführung. Dies verlangt von den Gemeinden personelle Ressourcen und von den mit den Aufgaben betrauten Personen einiges an Fachwissen.

Viele Gemeinden stossen mit einer sach- und fachgerechten Organisation oft an ihre Grenzen und sind zu klein, um die Grundstücksentwässerung situationsgerecht organisieren und vollziehen zu können. Es ist deshalb notwendig, die heutigen Strukturen zu überdenken und den Anforderungen und vorgegebenen Zielen allenfalls anzupassen.

Diese Broschüre richtet sich an die Verantwortlichen in Politik und Verwaltung mit dem Ziel, ihnen einen Leitfaden zur Verfügung zu stellen um in ihrem Bereich die Grundstücksentwässerung effizient und nachhaltig zu organisieren. Es muss Aufgabe und Ziel jeder Gemeinde sein, mit einer den Verhältnissen angepassten Organisation die Grundstücksentwässerung zu professionalisieren damit künftig Fehler und Schäden vermeiden werden können.



Die vorliegende Broschüre soll den Entscheidungsträgern bei der Wahl des künftigen Organisationsmodells behilflich sein. Sie zeigt Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten bei der Grundstücksentwässerung auf und die Aufgaben der Anlageinhaber, der Gemeinde und der Kantone werden dargestellt. Damit gerade kleine und mittlere Gemeinden von diesen Aufgaben nicht überfordert werden, werden je nach Größe und Situation der Gemeinde unterschiedliche Organisationsmodelle vorgestellt. Mit Hilfe der darauf abgestimmten Checklisten und Pflichtenhefte kann die Gemeinde schnell und auf guter Grundlage entscheiden, welches Modell sie wählen soll.

Schließlich werden Sofortmassnahmen vorgestellt, mit denen eine Gemeinde bereits heute die Entstehung von Schäden im Bereich der Grundstücksentwässerung ohne großen Aufwand verhindern kann. Im Mittelpunkt stehen dabei Massnahmen zur Verbesserung der Planungsprozesse durch Fachpersonal, Massnahmen zur Verhinderung fehlerhafter Anschlüsse an die öffentliche Kanalisation und Massnahmen für die Führung eines aktuellen und korrekten Kanalisationskatasters.

Warum ist eine Verbesserung der Grundstücksentwässerung notwendig? Kapitel 1

Weil eine qualitativ hochwertige Abwasserentsorgung dichte und funktionsfähige öffentliche und private Anlagen voraussetzt. Aus diesem Grund sind im Bereich der Grundstücksentwässerung strukturelle Massnahmen dringend notwendig.

1.1 Ausgangslage

Um Gewässer und besonders Grund- und Trinkwasser dauerhaft rein zu halten und von Abwasser verursachte Schäden zu verhindern, ist ein einwandfrei funktionierendes Kanalisations- und Entwässerungssystem unerlässlich. Ein wichtiges Instrument dabei ist die Generelle Entwässerungsplanung, die den Zustand der Anlagen der Siedlungsentwässerung systematisch erfasst. Ihr Manko: Die Erhebungen beschränken sich in der Regel auf die Anlagen der öffentlichen Abwasseranlagen. Der Zustand der Grundstücksentwässerung wird dagegen nur in wenigen Gemeinden erfasst. Zustandsuntersuchungen haben jedoch gezeigt, dass sich die Anlagen im Bereich der privaten Liegenschaften oft in einem schlechten Zustand befinden. Dabei handelt es sich nicht nur um Leitungen aus «früheren Jahren», auch bei Anlagen aus neuerer Zeit sind Schäden festzustellen. Die Schadensbilder ähneln denen der öffentlichen Anlagen: Über Leckstellen kann Grundwasser eindringen und zur Überlastung des Kanalsystems führen oder Schmutzwasser austreten und das Grundwasser gefährden. Zudem sind häufig Fehlschlüsse im Trennsystem oder mangelhaft ausgeführte Versickerungsanlagen anzutreffen.

Bei öffentlichen Anlagen wurde dieser Umstand erkannt. Die Instandsetzung oder Sanierung der Schäden wurde an vielen Orten bereits in die Wege geleitet oder ist in den kommenden Jahren geplant. Dagegen wird der Grundstücksentwässerung deutlich zu wenig Beachtung geschenkt. Die Gründe dafür sind vielfältig: Zu oft wird die Kanalisation von Planern und Ausführenden als unwichtig betrachtet – die Folge sind Fehlplanungen, Schäden und Mängel. Ein weiterer Grund mag darin liegen, dass die für den Vollzug der Grundstücksentwässerung verantwortlichen Behörden für ihre Kontrollaufgabe häufig schlecht gerüstet sind, insbesondere in kleineren Gemeinden. Sie sind vielfach weder personell noch materiell in der Lage, ihre Vollzugsaufgaben umfassend und seriös wahrzunehmen.

Dabei muss klar festgehalten werden, dass die gesamte Abwasserentsorgung eine technische **Einheit aus öffentlichen und privaten Anlagen** bildet. Die Wirkungsweise des Gesamtsystems Abwasserentsorgung ist deshalb nur so gut wie ihr schwächstes Glied. Strukturelle Massnahmen für den Bereich der Grundstücksentwässerung sind daher dringend notwendig.

1.2 Grundsatz und Ziele

Die vorhandenen Defizite in der Grundstücksentwässerung sind mit folgenden strukturellen Verbesserungen zu beheben:

Um die genannten Probleme angehen zu können, müssen sich für ein genügend grosses Einzugsgebiet entsprechend ausgebildete Fachpersonen um die Grundstücksentwässerung kümmern. Zu ihren Aufgaben gehören die Betreuung der Grundstücksentwässerung bei Planung, Bau und Unterhalt, die Beratung von Bauherren und Planern sowie die erforderlichen Kontroll- und Nachführungsarbeiten. Die Abwasserverbände und Gemeinden sorgen für die notwendigen Organisationsstrukturen, den Kantonen obliegt die Oberaufsicht.

Mit der vorgeschlagenen Organisation, welche auf konsequenten und klaren Regelungen basiert und allenfalls gesetzliche Anpassungen verlangt, kann die heutige Situation nachhaltig verbessert werden.

Mit den veränderten Organisationsstrukturen sollen insbesondere die Abläufe professionalisiert und unter anderem folgende Ziele erreicht werden:

- Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten klar regeln
- Eine konforme Planung und Ausführung sicherstellen
- Einen störungsfreien Betrieb garantieren
- Kosten für die Schadenbehebung längerfristig verringern
- Jederzeitige Aktualität der Netzinformationen sicherstellen

Um für diese neuen Organisationsstrukturen genügend und entsprechend gut ausgebildete Fachpersonen bereitstellen zu können, wird ein darauf abgestimmtes Ausbildungsprogramm für die «Fachperson Grundstücksentwässerung VSA» erarbeitet. Daneben werden Fachpersonen und Gemeinden mit Vollzugshilfen, wie z.B. Checklisten, Musterverträge und Broschüren, ausgestattet.

Mit der vorgeschlagenen Organisation kann der Gewässerschutz auf heutigem Stand erhalten und weiter verbessert werden.

2.1 Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten heute

Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten bei der Grundstücksentwässerung geregelt sind:

	Verantwortlichkeit	heutige Zuständigkeiten	
		Planung	Unterhalt
öffentliche Kanalisation Erschliessungs-, Sammel- und Hauptkanäle	Gemeinde/Stadt/ Verband *	Fachingenieur	Gemeinde/Stadt/ Verband *
Grundstücksentwässerung Leitungen und Anlagen ausserhalb Gebäude	Grundeigentümer/ Anlageinhaber	Architekt/Ingenieur Unternehmer	Grundeigentümer/ Anlageinhaber

*Aus Gründen der guten Lesbarkeit werden diese drei Verwaltungseinheiten in dieser Broschüre fortan unter dem Begriff «Gemeinde» zusammengefasst.

2.2 Aufgaben Anlagebetreiber

Aufgrund der gesetzlichen Vorgaben ist der Anlageinhaber verantwortlich für die Erstellung und Instandhaltung, den Unterhalt und Betrieb von funktionstüchtigen Anlagen für die Abwasserentsorgung. Dies bezieht sich auf alle Anlagen der Schmutz-, Misch- und Regenwasserentsorgung inkl. allfälliger Pump-, Versickerungs- und Retentionsanlagen.

In den Verantwortungsbereich des Anlageinhabers fallen somit

- Planung
- Erstellung
- Kontrolle
- Betrieb
- Unterhalt
- Instandhaltung/-setzung, Sanierung, Erneuerung

Da der Anlageinhaber im Normalfall nicht über das notwendige Fachwissen verfügt, delegiert er Planung, Ausführung, Unterhalt und Instandsetzung an externe Fachkräfte (Architekten, Unternehmer, etc.). Wenn diese die ihnen übertragenen Aufgaben nicht mit der genügenden Sorgfalt ausführen, entstehen Schäden, für deren Behebung später der Anlageinhaber und oft auch die Gemeinde als Besitzer der öffentlichen Kanalisation aufkommen müssen.

Deshalb ist der Anlageinhaber auf die Hilfe der Gemeinde sowie auf die Unterstützung durch kompetente, unabhängige Fachleute angewiesen.

Planung, Erstellung, Kontrolle, Betrieb, Unterhalt und Instandhaltung/-setzung stellen so hohe Anforderungen an den Anlageinhaber, dass dieser die Unterstützung durch die Gemeinde oder unabhängige Fachleute benötigt.

2.3 Aufgaben der Gemeinden

Als Anlageinhaber der öffentlichen Kanalisation muss die Gemeinde die Planung, Erstellung, den Betrieb und Unterhalt der Anlagen der öffentlichen Kanalisation gewährleisten. Im Interesse einer gut funktionierenden und wirtschaftlich tragbaren Abwasserbeseitigung muss sie darüber hinaus aber vermehrt auch wichtige Aufgaben im Bereich der Grundstücksentwässerung erfüllen.

Es muss Ziel und Aufgabe der Gemeinde sein,

- mangelhafte Planung und Ausführung zu vermeiden, welche sich in schlechter Nutzbarkeit, kürzerer Lebensdauer und gegebenenfalls einer Verschmutzung der Gewässer niederschlagen
- Schäden an der öffentlichen Kanalisation durch unsachgemäss ausgeführte seitliche Anschlüsse zu vermeiden
- Einleitungen, welche die ARA und Gewässer belasten, frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden
- durch eine qualifizierte Aufsicht eine korrekte Nachführung und damit einen jederzeit aktuellen Stand des Katasters der Abwasseranlagen zu gewährleisten
- Sanierungen von Grundstücksentwässerungen sicherzustellen, sinnvoll zu priorisieren und mit eventuell anfallenden Sanierungen am öffentlichen Kanalnetz zu koordinieren
- Bauherren und Planer mit fachkundiger Beratung zu unterstützen, um spätere Schäden (z.B. Rückstau) oder unnötige Ausgaben zu vermeiden.

Bei Nichtbeachten dieser Ziele stehen umfangreiche und aufwändige Sanierungen an, deren Kosten nicht immer nur den privaten Anlageinhabern in Rechnung gestellt werden können. Neben den Kosten, welche der Gemeinde für die dadurch entstandenen Schäden am und im öffentlichen Kanalnetz entstehen, muss die Gemeinde in vielen Fällen auch für die spätere Sanierung der privaten Anlage einstehen. Letztlich lohnt es sich also nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch, wenn die Gemeinde im Sinne einer ganzheitlichen Problemlösung den Anlagebetreibern Hilfestellung leistet. Die von der Gemeinde zu erfüllenden Aufgaben sind im Detail in den Anhängen B und C aufgelistet.

Die Gemeinde hat zwei Aufgabenfelder: Sie muss ihre Aufgaben als Anlageinhaber der öffentlichen Kanalisation erfüllen. Sie sollte im eigenen Interesse private Anlageinhaber, Bauherren, und deren Planer sowie ausführende Unternehmen beraten und unterstützen.



2.4 Aufgaben der Kantone

Die Kantone sind gemäss Art. 49 GschG für den Vollzug des Gewässerschutzgesetzes verantwortlich. Sie sind daher verpflichtet, eine Gewässerschutzfachstelle zu betreiben. Die einzelnen Aufgaben und Zuständigkeiten sind jeweils von der kantonalen Gesetzgebung abhängig und umfassen die verschiedensten Bereiche.

Zu den Aufgaben der Kantone gehört gemäss Art. 50 GSchG auch die Unterstützung und Beratung von Behörden und Privaten. Dieser Aufgabe kommt bei der Umsetzung der neuen Organisationsmodelle für die Grundstücksentwässerung eine besondere Wichtigkeit zu.

Im Rahmen ihres gesetzlichen Auftrages sollen die Kantone:

- die Gemeinden verpflichten, eine für die Aufgabenerfüllung geeignete Organisationsstruktur einzuführen.
- den Gemeinden beim Aufbau der Organisationsform und der Einführung einer Abwasserfachstelle beratend zur Seite stehen und

Auf Stufe Region, eines Verbandes oder einer Gemeinde kann eine den Anforderungen entsprechende Qualität in der Siedlungs- und besonders in der Grundstücksentwässerung nur gewährleistet werden, wenn innerhalb der Organisation jemand für diese Belange zuständig ist.

Zur professionellen Betreuung und Bearbeitung der anfallenden Aufgaben sollte deshalb eine Fachstelle Abwasser geschaffen und mit Personen besetzt werden, welche über ausreichende Fachkompetenzen auf dem Gebiet der Siedlungsentwässerung und der Grundstücksentwässerung verfügen. Innerhalb der Fachstelle müssen sowohl Pflichten und Kompetenzen als auch die Stellvertretung klar geregelt und zugeteilt werden.

Die Fachstelle muss mit den notwendigen personellen und materiellen Ressourcen ausgestattet sein. Ebenso wichtig ist dabei auch, dass sie von den vorgesetzten Behörden mitgetragen und in ihrer Arbeit unterstützt wird, damit sie ihre Arbeit unabhängig von politischem oder öffentlichem Druck verrichten kann.

Da die Belange der Grundstücksentwässerung nicht losgelöst von der übrigen Siedlungsentwässerung beurteilt werden können, muss sich die Gemeinde darüber im Klaren sein, wie die Aufgaben der gesamten Siedlungsentwässerung, also auch der Generellen Entwässerungsplanung, des Unterhalts der Entwässerungs-Infrastruktur, u.a.m. geregelt werden sollen.

3.1 Organisationsmodelle

3.1.1 Allgemeines

Ein hoher Grad an Qualität und Effektivität der Aufgabenerfüllung kann nur durch eine klare Zuteilung von Aufgaben, Pflichten, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sichergestellt werden. Die nachfolgend aufgeführten Modelle zeigen, wie die Grundstücksentwässerung neu organisiert werden kann. Dabei sind die einzelnen Modelle nicht immer scharf voneinander zu trennen – auch Zwischenlösungen sind durchaus denkbar. Entscheidend ist, dass die Verantwortlichen Überlegungen zu ihrer momentanen Situation anstellen, Defizite erkennen und diese durch geeignete Massnahmen beseitigen.

Es ist wichtig zu wissen, dass es kein universelles Rezept für die Modellwahl gibt. Vielmehr muss jede Gemeinde ihre heutige Situation analysieren und daraus die richtigen Schlüsse ziehen. Als Hilfe für die Analyse der Ist-Situation und als Grundlage für die Modellwahl steht in Anhang E eine Entscheidungsmatrix zur Verfügung.

Eine anforderungsgerechte Qualität der Grundstücksentwässerung setzt eine mit ausreichenden Kompetenzen und Ressourcen ausgestattete und von Fachpersonen besetzte zentrale Anlaufstelle voraus. Diese muss auch in den grösseren Regelungsrahmen der übrigen Siedlungsentwässerung eingebunden sein.

Für die Wahl des geeigneten Organisationsmodells für die Grundstücksentwässerung gibt es kein Patentrezept. Die Entscheidung sollte vor dem jeweiligen Hintergrund der Gemeinde und mit dem Blick auf einen nachhaltige und längerfristig anzusetzende Bedarfsentwicklung erfolgen.

Eine verwaltungsinterne Fachstelle ermöglicht kurze Wege und Überschaubarkeit, setzt aber ein Mindestmass an Gemeindegrösse und Aufgabenvolumen voraus.

Grundsätzlich ist zu bemerken, dass eine gemeindeeigene Fachstelle nur betrieben werden soll, wenn die Gemeinde eine «kritische Grösse», z. B. einige zehntausend Einwohner, erreicht, die es erlaubt, die Aufgaben professionell und effizient zu erfüllen und dabei auch für eine Stellvertretung der Fachperson(en) gesorgt ist. Jedoch lohnt es sich auch in diesen Fällen, zu prüfen, ob eine regionale Lösung oder ein Auftrag an Dritte nicht doch vorteilhafter wäre, wenn die beschriebene «kritische Grösse» erreicht wird.

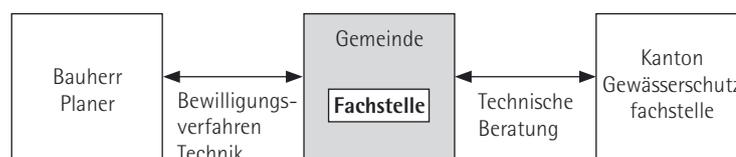
Ziel der Gemeinde muss eine Lösung sein, welche alle Voraussetzungen erfüllt, um den geforderten Qualitätsstandard langfristig zu sichern, auch wenn die Umsetzung vom Ist- zum Soll-Zustand unter Umständen einige Jahre in Anspruch nehmen kann.

3.1.2. Modell A «Verwaltungsinterne Fachstelle»

Die Aufgaben, welche im Bereich der Grundstücksentwässerung zu erfüllen sind, können verwaltungsintern gelöst werden - die Fachstelle ist somit Teil der Verwaltung. Sie muss mit fachkundigem Personal in genügender Anzahl besetzt sein. Diese Fachstelle wird sinnvollerweise auch Aufgaben, welche im Bereich der öffentlichen Kanalisation anfallen, übernehmen.

Bauherren und/oder Planer verkehren direkt mit der Fachstelle. Die verwaltungsinternen Abläufe sind gut überschaubar. Bei guter Organisation und klarer Kompetenzregelung sind auch die Entscheidungswege kurz.

Bei Fragen und Unklarheiten wird die verwaltungsinterne Fachstelle durch die kantonale Gewässerschutzfachstelle unterstützt.



Modell A «Verwaltungsinterne Fachstelle»

Modell A eignet sich daher nur für grössere Gemeinden oder Städte mit einigen zehntausend Einwohnern. Der sinnvolle Betrieb einer internen Fachstelle ist aber nicht alleine von der Anzahl der Einwohner oder der Fläche einer Gemeinde abhängig, sondern auch von weiteren Faktoren, wie z.B. dem Überbauungsgrad, der Siedlungsstruktur, dem Entwässerungssystem, dem Bauvolumen und davon, ob und wie weit bereits heute Aufgaben der Siedlungsentwässerung durch Andere (z.B. Abwasserverband, kantonale Verwaltung) übernommen werden.

Beispiel

Gemeinde Emmen

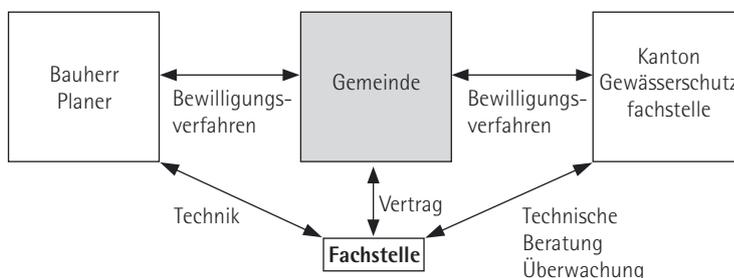
In der Gemeinde Emmen mit gut 27'000 Einwohnern werden alle Belange der Grundstücksentwässerung verwaltungsintern gelöst. Zwei Fachpersonen erfüllen die Aufgaben der Siedlungsentwässerung (ohne Unterhaltsdienst). Eine Fachperson im 50% Pensum prüft, bewilligt, kontrolliert die Grundstücksentwässerungen. Mit dem Restpensum von 50% steht sie der Wasserversorgung zur Verfügung. Die zweite Fachperson ist mit ca. 60% für das GEP und das Sammelleitungsnetz (Sanierungen, Neubau, Erneuerung, etc.) sowie die Stellvertretung der ersten Fachperson zuständig.

3.1.3 Modell B «Verwaltungsexterne Fachstelle»

Die Beratungs-, Kontroll- und Überwachungsaufgaben der Grundstücksentwässerung werden an eine externe Fachstelle vergeben. Dabei kann es sich um eine benachbarte grössere Gemeinde, einen Abwasserverband oder ein Ingenieurbüro handeln. Wie weit die betroffene Gemeinde die Aufgaben der Grundstücksentwässerung auslagert oder ob zusätzlich auch Aufgaben aus dem Bereich der übrigen Siedlungsentwässerung ausgelagert werden, liegt im Entscheidungsbereich der Gemeinde.

Bauherr und/oder Planer wenden sich in administrativen Verfahrensfragen an die Gemeinde und verkehren für technische Fragestellungen mit der externen Fachstelle. Für Fragen bezüglich der Bewilligung und für die Einsprachenbehandlung ist nach wie vor die Gemeinde zuständig. Die etwas längeren Entscheidungswege können mit einer guten Organisation und einer klaren Kompetenzregelung minimiert werden.

In speziellen Fragen und bei Unklarheiten steht der externen Abwasserfachstelle die kantonale Gewässerschutzfachstelle zur Verfügung.



Modell B «Verwaltungsexterne Fachstelle»

Dieses Modell eignet sich für kleinere und mittlere Gemeinden, bei welchen zu wenige Aufgaben und Arbeiten im Bereich der Grundstücksentwässerung anfallen, um einen wirtschaftlichen und kompetenten Betrieb einer eigenen Bauverwaltung oder eigenen Abwasserfachstelle zu gewährleisten.

Dieses Modell eignet sich primär für kleinere und mittlere Gemeinden, aber es ist durchaus auch denkbar, dass grössere Gemeinden dieses Modell anwenden.

Eine verwaltungsexterne Fachstelle ist gerade für kleinere und mittlere Gemeinden oft wirtschaftlicher als eine verwaltungsinterne. Um eine reibungslose Zusammenarbeit zu gewährleisten, muss grosse Sorgfalt auf die Ausgestaltung des Kooperationsvertrags gelegt werden.

Aufgaben und Kompetenzen sind in einem Vertrag mit dem von der Gemeinde Beauftragten (Dritten) zu vereinbaren. Dieser muss gegenüber der Gemeinde als seinem Auftraggeber gewährleisten, dass die Fachstelle genügend Personal mit Fachkompetenz (inkl. Stellvertretung) aufweist und fachlich wie wirtschaftlich in der Lage ist, die ihr übertragenen Aufgaben zu erfüllen.

Beispiel

Kanton Zürich, Mittleres Glattal

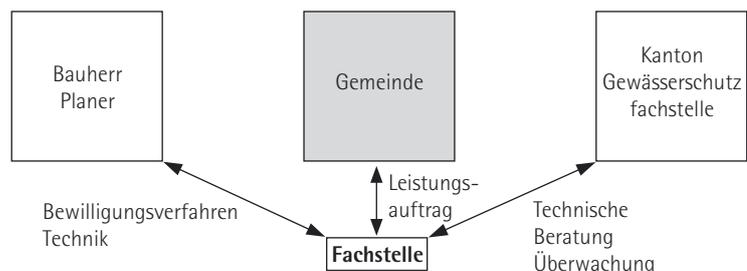
Im mittleren Glattal nimmt ein Ingenieurbüro die Aufgaben der Grundstücksentwässerung für diverse Gemeinden wahr. U.a. werden die drei Gemeinden Dübendorf, Fällanden und Schwerzenbach mit insgesamt 33'000 Einwohnern durch zwei Fachpersonen, einen Ingenieur für die Beratungen und Bewilligungen und einen Techniker für die Kontrollen und Abnahmen, betreut. Die beiden Fachkräfte sind vollständig in der Siedlungsentwässerung, der Wasserversorgung und im Leitungskataster tätig.

3.1.4 Modell C

«Ausgelagerte Fachstelle mit übertragenen Kompetenzen»

In diesem Modell werden sämtliche Aufgaben der Grundstücksentwässerung – unter Umständen auch die der gesamten Siedlungsentwässerung – an eine externe Fachstelle übertragen. Diese Fachstelle kann von einer regionalen Organisation, einem Abwasserverband oder allenfalls einer privaten Institution (Werke AG) betrieben werden und übernimmt Aufgaben, Pflichten und Verantwortung in dem ihr übertragenen Bereich. Dabei sind hinsichtlich Eigentum, Unterhalt, Finanzierung oder anderer Faktoren unterschiedliche Erscheinungsformen möglich.

Bauherr und/oder Planer verkehren ausschliesslich mit der ausgelagerten Fachstelle. Sie trägt die Verantwortung sowohl für die technischen als auch für die rechtlichen Belange und ist zudem für die Um- und Durchsetzung der erteilten Bewilligungen verantwortlich. Der Gemeinde verbleibt die Aufsichtspflicht.



Modell C «Ausgelagerte Fachstelle mit übertragenen Kompetenzen»

Dieses Modell eignet sich primär für kleinere und mittlere Gemeinden. Es ist aber auch durchaus denkbar, dass grössere Gemeinden dieses Modell anwenden. Mit der ausgelagerten Fachstelle ist ein Leistungsauftrag zu formulieren, in welchem Umfang, Kompetenzen, Pflichten und Rechte im Detail beschrieben sind. Der Beauftragte muss gegenüber seinem Auftraggeber gewährleisten, dass die Fachstelle genügend Personal mit Fachkompetenz (inkl. Stellvertretung) aufweist und fachlich wie wirtschaftlich in der Lage ist, die ihr übertragenen Aufgaben zu erfüllen. Die Abtretung erfordert dabei eine gesonderte Prüfung der wirtschaftlichen Seriosität der Beauftragten durch den Auftraggeber. Dem Auftraggeber obliegt zudem die Pflicht, die vereinbarte Erfüllung des erteilten Leistungsauftrags im Sinne einer Qualitätssicherung zu überprüfen.

Modell C1 «Kompetenzübertragung ohne Abtretung des Eigentums»

In dieser Modellvariante werden sämtliche Aufgaben der Siedlungsentwässerung an die gemeindeübergreifende Organisation abgetreten. Das Eigentum über die öffentliche Kanalisation verbleibt in diesem Falle jedoch bei den Gemeinden. Die Planung und der Unterhalt der Gemeindekanalisation sowie die Erhebung der anfallenden Gebühren verbleiben damit auch weiterhin im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde.

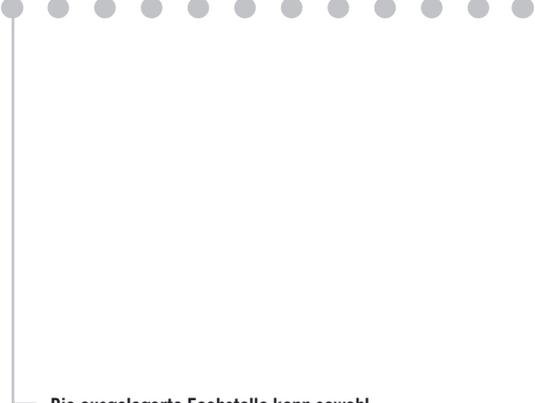
Modell C2 «Kompetenzübertragung mit Abtretung des Eigentums»

In dieser Modellvariante werden alle Aufgaben der Siedlungsentwässerung inkl. der Aufgaben im Bereich der Grundstücksentwässerung umfassend an eine gemeindeübergreifende Organisation abgetreten. Damit verbunden ist auch die Übergabe des Eigentums der öffentlichen Anlagen. Planung und Unterhalt dieser Anlagen fallen somit in den Zuständigkeitsbereich der neuen Organisation, ebenso die Festlegung der Tarife und die Erhebung der Gebühren. Die Gemeinde formuliert die zu erfüllenden Anforderungen z. B. in einem Leistungsauftrag oder einem Organisationsreglement.

Beispiel

Kanton Bern, Region Berner Jura

In der laufenden Studie über die Neuorganisation der Siedlungsentwässerung im Berner Jura wird das Modell C mit einer gemeindeübergreifenden Organisation favorisiert. Im Projekt sind 45 Gemeinden und 8 Abwasserverbände mit ca. 50'000 Einwohnern beteiligt. Die detaillierte Ausgestaltung der Organisation wird im Jahre 2005 erarbeitet. Es wird abgeschätzt, dass für die Erfüllung aller Aufgaben in der Siedlungsentwässerung (ohne Unterhaltsdienst und ARA) rund zehn Stellen, davon ca. 2 Stellen in der Grundstücksentwässerung, notwendig sind.



Die ausgelagerte Fachstelle kann sowohl ohne als auch mit Abtretung des Eigentums der öffentlichen Kanalisation realisiert werden. In beiden Fällen sind eine detailgenaue Festlegung des Leistungsauftrags und eine verantwortungsbewusste Prüfung des fachlichen und wirtschaftlichen Potenzials des Beauftragten durch die Gemeinde unerlässlich.



3.2 Wie findet eine Gemeinde die für sie optimale Organisationsform?

Um eine Organisationsform zu finden, die den jeweiligen Bedingungen einer Gemeinde am besten gerecht wird, wird folgendes Vorgehen empfohlen:

1. Problemanalyse und Zielformulierung

Mit Hilfe der Checklisten in den Anhängen B und C kann die Gemeinde die bestehenden Defizite im Vollzug der Grundstücksentwässerung aufspüren und benennen. Die Aufgabenliste kann dabei um weitere spezifische Aufgaben der Gemeinde ergänzt werden.

2. Einzugsgebiet definieren

Das gewählte Organisationsmodell sollte ein Einzugsgebiet einschliessen, welches über der «kritischen» Grösse liegt, um die Fachstelle mit mindestens zwei Fachleuten betreiben zu können. Ein geeignetes Einzugsgebiet kann ein Abwasser-Zweckverband, ein Gewässer-Einzugsgebiet oder eine politisch definierte Region sein.

3. Anpassen der in Frage kommenden Modelle

In diesem Schritt werden die beschriebenen Grundmodelle A, B oder C an die jeweiligen Gegebenheiten der Gemeinden angepasst, so dass aus den Grundmodellen mögliche Varianten entstehen.

4. Auswahl einer geeigneten Variante

Im folgenden Kapitel 3.3 sind mögliche Ziele, die mit der neuen Fachstelle erreicht werden sollen, als Entscheidungskriterien aufgelistet. Mit Ihrer Hilfe lassen sich Ist-Zustand und die unter Punkt 3 ausgearbeiteten Modelle bewerten und vergleichen. Mit Hilfe der übersichtlich und einfach aufgebauten Entscheidungsmatrix im Anhang E, welche sich nach Bedarf um weitere Auswahlkriterien ergänzen lässt, kann eine Entscheidung gefunden werden.

5. Gewähltes Organisationsmodell ausarbeiten

6. Umsetzen der neuen Organisation



3.3 Mögliche Entscheidungskriterien

In der nachfolgenden Tabelle sind Kriterien aufgeführt, die bei der Wahl eines geeigneten Organisationsmodells eine entscheidende Rolle spielen können. Die Liste der Kriterien kann nach Bedarf erweitert und so an die speziellen Rahmenbedingungen der Gemeinde angepasst werden. Die Kriterien selbst sollen die Ziele abdecken, welche mit dem ins Auge gefassten neuen Organisationsmodell verfolgt werden sollen. Sie müssen objektiv und verifizierbar sein.

Die hier aufgestellte Kriterienliste versteht sich als Vorschlag, welcher um gemeindespezifische Entscheidungsfaktoren ergänzt werden sollte.

Kriterium	Bemerkung
Die Aufgaben der Grundstücksentwässerung (Anhang B) werden durch eine Fachstelle ausgeführt.	Die Gemeinde hat ausgebildete Fachpersonen, welche sich um die Belange der Grundstücksentwässerung kümmern.
Die Fachperson für die Grundstücksentwässerung ist nahe beim Bürger.	Je grösser die Organisation, desto «entfernter» kann die Fachperson vom betroffenen Grundeigentümer/Bürger sein.
Die Gefahr von lokalen Interessenkonflikten der zuständigen Personen ist klein, bzw. die Fachperson ist unabhängig.	
Das Organisationsmodell ermöglicht kurzfristige Lösungen für die wichtigen Probleme.	
Das Organisationsmodell unterstützt Investitionen nach regionalen Prioritäten.	Wenn die Organisationsform regional ausgestaltet ist, werden die Investitionen besser nach übergeordneten Prioritäten getätigt.
Das Organisationsmodell unterstützt den langfristigen Fortbestand und fördert die Qualität des Gewässerschutzes.	
Mit dem Organisationsmodell können langfristig die Kosten reduziert werden.	Die neue Organisationsform verfolgt das Ziel, die Effizienz zu steigern.
Das Organisationsmodell hilft, die Nachführung der Daten (Leitungskataster, GEP) sicher zu stellen.	
Die Akzeptanz ist vorhanden, das gewählte Organisationsmodell realisieren zu wollen.	Die zuständigen Behörden, Gemeinderäte, Kommissionen sind gewillt, zusammen zu arbeiten.
Im betrachteten Gebiet gibt es einheitliche/harmonisierte Abwasserordnungen, technische Richtlinien und Gebührenreglemente.	Dieses Kriterium ist für kooperative Organisationsformen wichtig, bei denen mehrere Gemeinden die Grundstücksentwässerung gemeinsam organisieren wollen. Bei der Administration, insbesondere der Verrechnung der Gebühren, kann mit den heutigen Informatikmitteln die Effizienz gesteigert werden.
Die Administration wird für das betrachtete Gebiet gemeinsam gemacht.	
Weitere Kriterien nach Bedarf.	

Im Anhang E sind diese Kriterien in einer Entscheidungsmatrix aufgeführt, um die zur Wahl stehenden Modelle bzw. Varianten untereinander und mit dem Ist-Zustand zu vergleichen.

Bereits heute kann die Gemeinde die Situation in der Grundstücksentwässerung ohne grossen Aufwand verbessern.

Die Einführung einer neuen Organisationsform von der IST-Erfassung bis zur Wahl und der Ausarbeitung der notwendigen Unterlagen, Verträge und Reglemente beansprucht einige Zeit. Je nach dem wie weit der IST- vom SOLL-Zustand entfernt liegt, kann es sinnvoll sein, Schritt für Schritt vorzugehen. Ein weiterer Vorteil eines solchen etappenweisen Prozesses liegt darin, dass Fehlentwicklungen im Prozess rechtzeitig erkannt und vermieden bzw. rückgängig gemacht werden können.

Ungeachtet der späteren Organisationsform kann die Gemeinde aber bereits heute Schritte unternehmen, um die zentralen Probleme im Bereich der Grundstücksentwässerung anzugehen und zu beseitigen. In den Problemkreisen «Planung der Grundstücksentwässerung», «Anschluss an die öffentliche Kanalisation» und «Katasternachführung» liegt ein ebenso grosses Optimierungspotenzial wie beim Vollzug.

4.1. Planung durch Fachpersonal

Heute wird in den meisten Fällen die Grundstücksentwässerung durch den beauftragten Architekten geplant und in der Ausführung begleitet. In diesem Bereich mangelt es allzu oft am erforderlichen Fachwissen.

Klare Vorgaben bezüglich der Zuständigkeit der Planung können hier Abhilfe schaffen. Vorschläge dazu sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Grundsatz	Vorgabe
Die Grundstücksentwässerung soll durch Fachpersonal geplant und in der Ausführung begleitet werden.	Die Gemeinden sollten zur Gewährleistung der Qualität im Bereich der Grundstücksentwässerung sicher stellen, dass Planung und Ausführungsbegleitung durch ausgewiesenes Fachpersonal erfolgt.
Planung durch Fachpersonal	Vorgabe
1a Planung durch Architekten mit Erfahrung und genügend Fachkenntnissen im Bereich der Grundstücksentwässerung	Es wird ein bewilligungsreifes Kanalisationsprojekt eingereicht. Bestehen Mängel, weist die Fachstelle das Projekt zur Nachbesserung zurück. Die Fachstelle steht dem Projektverfasser beratend zur Seite und empfiehlt ihm allenfalls den Beizug eines Fachplaners.
1b Planung durch Architekten mit Unterstützung durch einen von der Gemeinde vorgegebenem Fachplaner	Dem Architekten wird ein von der Gemeinde bezeichneter Fachplaner (z.B. Bauingenieur) zur Seite gestellt. Dieser unterstützt den Architekten in der Planung und Realisierung der Grundstücksentwässerung und hat weitgehend beratende Aufgaben.
1c Planung durch Fachplaner	Die Gemeinde schreibt dem Bauherrn oder Architekten den Beizug eines Fachplaners vor. Dieser zeichnet für die Planung und Überwachung beim Bau verantwortlich und ist verpflichtet, die Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik zu planen und sich dementsprechend auch weiterzubilden.



4.2 Anschluss an die öffentliche Kanalisation

Ein grosser Prozentsatz der im Auftrag der Bauherrschaften erstellten Anschlüsse an die öffentliche Kanalisation, wurden und werden nicht fachgerecht ausgeführt. Die Schäden müssen später von der Gemeinde repariert werden, obwohl die Gemeinde nicht Eigentümerin der Anschlüsse ist. Auch Schäden an der öffentlichen Kanalisation selbst sind Folgen solcher mangelhafter Anschlüsse.

Diesem Umstand sollte möglichst umgehend Abhilfe geschaffen werden. Mit folgenden Massnahmen kann die Situation kurzfristig verbessert werden.

Die Schäden durch falsch ausgeführte Anschlüsse müssen oft von der Gemeinde behoben werden.

Grundsatz	Vorgabe
Anschlüsse an die öffentlichen Leitungen sollten nur noch mittels Bohrungen und vorgefertigten Anschlussstücken ausgeführt werden.	Für alle Rohrmaterialien und die gängigsten Nennweiten sind heute standardmässig Anschlüsse im Handel erhältlich, welche einen sauberen und fachgerechten Anschluss an die Hauptleitung ermöglichen.
1 Abnahme des Anschlusses	
1a Der Anschluss wird nach der Erstellung von der beauftragten Fachperson abgenommen, bevor die Leitung definitiv angeschlossen oder überdeckt ist	Diese Möglichkeit wird heute am häufigsten angewandt. Sie führt allerdings nur zum Erfolg, wenn eine konsequente Kontrolle durchgeführt wird. Schäden, welche bei der Eindeckung oder Verdichtung auftreten, werden nicht erkannt.
1b Der Anschluss wird nach Abschluss aller Arbeiten, im Auftrag der Gemeinde mit einer Dichtheitsprüfung oder mit Kanal-TV abgenommen.	Der Aufwand dieser Variante erweist sich als relativ gross und Schäden können zu diesem Zeitpunkt nur noch mit grossem Aufwand instand gesetzt werden. Die Aufwendungen für die TV-Aufnahmen gehen zulasten des Grundeigentümers oder werden dem Grundeigentümer via Gebührenrechnung belastet.
2 Ausführung des Anschlusses durch Vertragsunternehmer	
Die Gemeinde beauftragt einen oder mehrere Vertragsunternehmer mit der Erstellung der Anschlüsse.	Anschlüsse an die öffentliche Kanalisation werden nur noch durch von der Gemeinde lizenzierte Vertragsunternehmer ausgeführt. Andere Unternehmer oder gar Private haben kein Recht, einen Anschluss auszuführen. Die von der Gemeinde beauftragten Vertragsunternehmer verpflichten sich gegenüber der Gemeinde, die Anschlüsse fachgerecht und sauber auszuführen. Eine Kontrolle (Stichprobe) durch die Gemeinde ist jederzeit möglich. Die Gemeinde führt allenfalls ein Verzeichnis, welcher Unternehmer welchen Anschluss ausgeführt hat. Die Verrechnung des Anschlusses erfolgt durch den Unternehmer direkt an den Grundeigentümer.

Ein aktueller und korrekter Kanalisationskataster, welcher neben dem Verlauf der öffentlichen Leitungen auch die Leitungsführung auf Grundstücken zeigt, ist eine wichtige Grundlage für einen optimalen Betrieb und Unterhalt.

4.3 Katasternachführung

Mit der Aufarbeitung der Projektgrundlagen GEP wurde in vielen Gemeinden gleichzeitig der Kanalisationskataster in eine den heutigen Anforderungen entsprechende Form (EDV) gebracht. Vielfach ist aus alten Datenbeständen oder aus alten Plänen jedoch nur der Verlauf der öffentlichen Leitungen ersichtlich. Angaben zu den Leitungsführungen auf den Grundstücken fehlen ganz oder mindestens teilweise. Längerfristig sind diese Daten jedoch ebenso wichtig wie die Daten der öffentlichen Kanalisation. Es macht daher Sinn, die Entwässerungsanlagen der Grundstücksentwässerung bei Neubauten oder grösseren Umbauten mindestens lagemässig zu erfassen.

Das Problem liegt jedoch darin, dass die mit der Ausführung betrauten Planer und Unternehmer der Gemeinde vielfach keine oder solche Pläne des ausgeführten Bauwerks abgeben, welche nicht der tatsächlichen Ausführung entsprechen.

Diesem Umstand sollte möglichst umgehend Abhilfe geschaffen werden. Mit folgenden Massnahmen kann die Situation kurzfristig verbessert werden.

Grundsatz	Präzisierung
Die Grundstücksentwässerung muss ebenfalls Bestandteil des Leitungskatasters werden und soll zusammen mit den Anlagen der öffentlichen Kanalisation laufend nachgeführt werden.	Der Umfang der auf dem Grundstück zu erheben und im Kataster zu verwaltenden Daten soll durch die Gemeinde festgelegt werden. Als Minimum ist die Erfassung der Lage von Schächten und Leitungen von der Hauptleitung zum Gebäude zu betrachten (für Neuanlagen und «grössere» Umbauten).
Konsequente Abnahme der Anlagen der Grundstücksentwässerung	Im Gegensatz zu dem heute üblichen Vorgehen sollen künftig auch die Anlagen der Grundstücksentwässerung anlässlich einer Schlussprüfung abgenommen werden. Weil damit Schäden verhindert werden und die Funktionstüchtigkeit längerfristig gewährleistet ist, lohnt sich dieser für die Gemeinde geringe Aufwand. Welche Daten der Bauherr der Gemeinde vorzulegen hat, entscheidet die Gemeinde selbst. Im Minimum gehört jedoch ein korrekter Plan des ausgeführten Bauwerks und ein Abnahmeprotokoll der Leitungen (TV-Aufnahmen) dazu.



1 Erfassung Anlagen durch Gemeinde

Die Anlagen der Grundstücksentwässerung inkl. Versickerungsanlagen werden von der Gemeinde eingemessen.

Der ausführende Unternehmer wird verpflichtet, vor der Eindeckung der Leitungen die Gemeinde zu informieren, so dass diese die Anlagen kontrollieren und einmessen kann. Im Unterlassungsfall muss der Unternehmer die Leitungen wieder freilegen. Da die Grundstücksentwässerung in der Regel in Etappen erstellt wird, ergeben sich für die Gemeinde mehrere Kontrollgänge. Der Aufwand ist daher relativ gross. Sie hat dafür aber Gewähr, dass die erhobenen Daten der Wirklichkeit entsprechen.

2 Erhebung Deposit

Die Gemeinde erhebt beim Grundeigentümer ein Deposit für die Pläne der Grundstücksentwässerung

Zusammen mit den Gebühren für die Baubewilligung erhebt die Gemeinde ein Deposit für die Pläne der Grundstücksentwässerung. Sofern der Bauherr (oder sein rechtsgültiger Vertreter) bei der Abnahme des Werkes die Pläne der ausgeführten Anlagen abgibt, wird das Deposit zurückerstattet. Andernfalls erhebt die Gemeinde die Daten im Nachhinein und finanziert dies mit dem erhobenen Deposit.





Anhang A	Begriffs- und Rechtsgrundlagen	26
Anhang B	Checkliste Grundstücksentwässerung	28
Anhang C	Checkliste Öffentliche Kanalisation	30
Anhang D	Pflichtenheft für die Fachstelle	32
Anhang E	Entscheidungsmatrix zur Wahl der Organisationsform	34

Das Thema Entwässerung ist komplex und vielschichtig. Deshalb werden die verwendeten Begriffe definiert und die einschlägigen rechtlichen Grundlagen, Normen und Richtlinien im Überblick dargestellt.

A.1 Begriffsdefinitionen

Siedlungsentwässerung

Oberbegriff für die Entwässerung besiedelter Landschaften. Sie umfasst öffentliche wie private Abwasseranlagen.

Liegenschaftsentwässerung

Sammelbegriff für Gebäude- und Grundstücksentwässerung

Gebäudeentwässerung

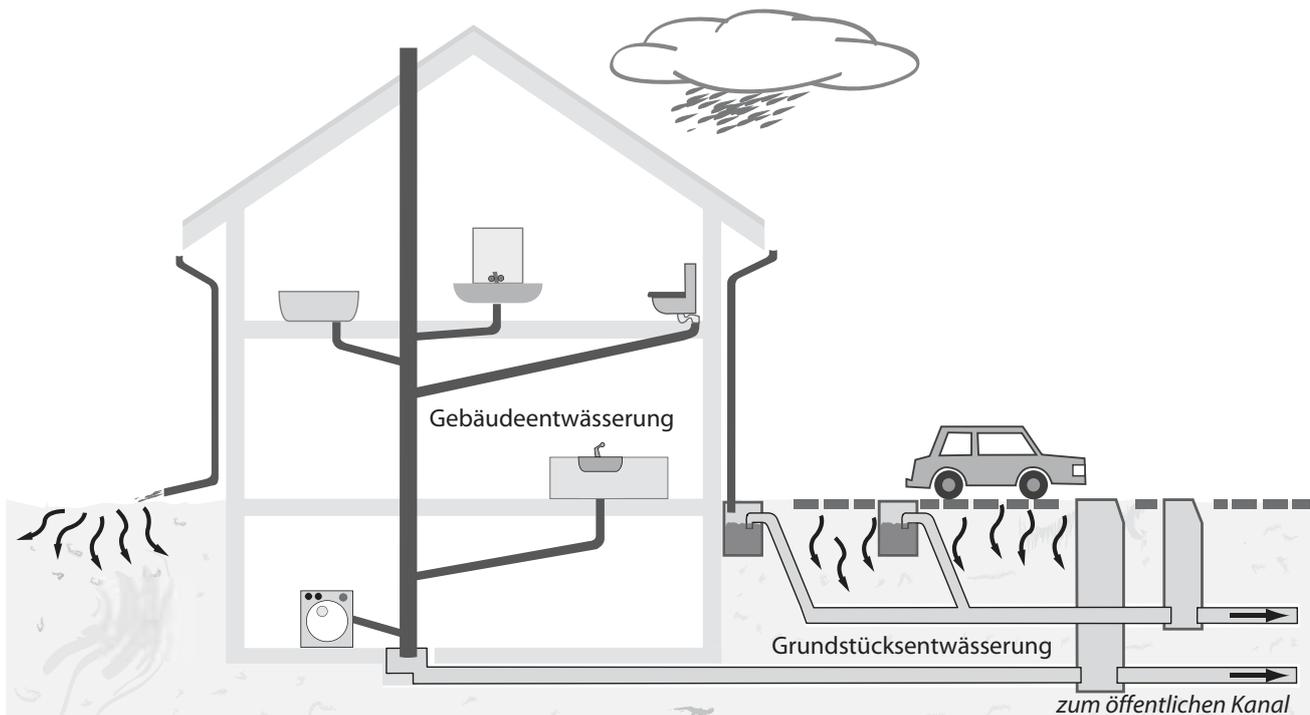
Entwässerungssysteme innerhalb eines Gebäudes, sowie Dachwasserabläufe bis OK Terrain.

Grundstücksentwässerung

Entwässerungsanlagen ausserhalb eines Gebäudes, inkl. der Grundleitungen unter der Bodenplatte, bis zum Anschluss an den öffentlichen Abwasserkanal oder an eine andere Entsorgungseinrichtung.

In Abweichung zur Norm SN 592000 umfasst die Grundstücksentwässerung, für welche die Fachperson zuständig ist, auch die Bodenleitungen bis zur den Fallsträngen.

Die Festlegung der Schnittstellen zwischen privater und öffentlicher Kanalisation ist in der Praxis oft nicht einfach zu bestimmen und ist deshalb vielfach unklar.





Öffentliche Kanalisation

Die öffentlichen Anlagen der Siedlungsentwässerung bis zum Vorfluter oder bis zur ARA mit Ausnahme der Liegenschaftsentwässerung.

Private Kanalisation

Alle Anlagen der Liegenschaftsentwässerung bis zum Anschluss an den öffentlichen Abwasserkanal.

Anlageinhaber

Als Anlageinhaber werden diejenigen Personen bezeichnet, welche für Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt verantwortlich sind. Es kann sich dabei um Grundstückeigentümer, Liegenschaftsbesitzer, Baurechtsnehmer, etc. handeln.

A.2 Rechtliche Grundlagen/Normen/Richtlinien

Der Betrieb von Anlagen für die Ableitung von Abwasser unterliegt primär dem Gewässerschutzgesetz bzw. der Gewässerschutzverordnung des Bundes. Im Weiteren legen auch die Kantone in ihren Gesetzen und Verordnungen fest, welche Grundsätze beim Betrieb von Abwasseranlagen einzuhalten sind.

Massgebend sind dabei die Art. 6, Art. 15 und Art. 22 (GSchG) und Art. 13 (GSchV). Darin wird sinngemäss festgelegt, dass

- es untersagt ist, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, in Gewässer einzubringen oder versickern zu lassen
- die Inhaber von Abwasseranlagen dafür sorgen, dass diese sachgemäss gewartet und unterhalten werden
- die Inhaber von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten die zum Schutz der Gewässer erforderlichen baulichen und apparativen Vorrichtungen erstellen müssen, diese regelmässig kontrollieren und für einen einwandfreien Betrieb und für die Wartung der Anlagen zu sorgen haben
- die Inhaber von Anlagen diese in funktionstüchtigem Zustand halten und im Falle von Abweichungen vom Normalbetrieb die Ursache abklären und die Mängel unverzüglich beheben

Checkliste Grundstücksentwässerung Anhang B

Diese Checkliste befasst sich thematisch mit den Anlagen der Grundstücksentwässerung.

Bei jeder Aufgabe den Erfüllungsgrad (erfüllt, teilweise erfüllt oder nicht erfüllt) ankreuzen.

Checkliste Grundstücksentwässerung		erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Entsprechende Referenz, Richtlinie oder Norm
Information und Planung					
1	Auskunftsstelle für Bauwillige (Anschlusspunkt, vorgeschriebenes Entwässerungssystem gemäss GEP, Versickerungskarte, Gesetzgebung)				GEP
2	Abgabe der «Gewässerschutzvorschriften» (falls vorhanden) an Bauwillige, Architekten, Ingenieure, usw.				
3	Erteilung von Auskünften über Grundwasser, damit die Grundwasserverhältnisse bei der Projektierung einfließen				
4	Für die Planung der Grundstücksentwässerung (inklusive Versickerungsanlagen) werden Fachleute beigezogen				Norm SN 592 000, Kapitel 2.2
Entwässerungsgrundsätze					
5	Vorschrift, Schmutz-, Regen- und Reinabwasser bis ausserhalb der Gebäude getrennt abzuleiten				Art. 11 GSchV
6	Wo immer möglich Vorschrift der Versickerung für nicht verschmutztes Abwasser				Art. 7 Abs. 2 GSchG
7	Versickerungsanlagen: Wo immer möglich mit Oberbodenpassage (Typ A)				VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung»
Bewilligungen					
8	Einholung einer Gewässerschutzbewilligung bei der kantonalen Fachstelle für gewässerschutzrelevante Bauvorhaben				Norm SN 592 000, Kap 5.2
9	Beurteilung des Gewässerschutzbewilligungsgesuches durch eine Fachperson und Erteilung der Bewilligung				
10	Eingabe des definitiven Kanalisationsprojektes nach SN 592 000 durch den Bauherrn vor dem Baubeginn				Norm SN 592 000
11	Genehmigung dieser Pläne vor Baubeginn				Norm SN 592 000, Kap 5.8
12	Bei Anschluss an Privat- oder Verbandsleitungen: Überprüfung ob Zustimmung des Leitungseigentümers vorhanden ist				
Bauausführungen					
13	Überprüfung der Verlegung gemäss Verlegungsvorschriften				Norm SN 592 000 und SIA-Norm 190
14	Kontrolle der Einhaltung der Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf der Baustelle				SIA-Norm 431 «Entwässerung von Baustellen»
Abnahme					
15	Anlagen der Grundstücksentwässerung werden vor dem Einbetonieren, (bzw. vor der Inbetriebnahme für Versickerungsanlagen) zur Abnahme gemeldet				Norm SN 592 000, Kap 5.8



Checkliste Grundstücksentwässerung

		erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Entsprechende Referenz, Richtlinie oder Norm
16	Abnahme der Anlagen der Grundstücksentwässerung werden vor dem Einbetonieren (bzw. vor der Inbetriebnahme für Versickerungsanlagen) abgenommen				Norm SN 592 000, Kap 5.8 VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung», Kap. 6
17	Abnahme inklusive Überprüfung der Anschlüsse der Grundstücksleitungen an die Sammelleitung				Norm SN 592 000, Kap 5.8
18	Abnahme wird durch eine Fachperson durchgeführt				
19	Dichtigkeitsprüfung der neuen Kanalisation wird durchgeführt				Norm SN 592 000, Kap 5.8 VSA-Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Ergänzung 2002
20	Einmessen des Anschlusspunktes und der Grundstücksanschlussleitung				Norm SN 592 000, Kap 5.8
21	Pläne des ausgeführten Bauwerkes werden bei der Abnahme der Gemeinde überreicht				Norm SN 592 000, Kap 5.8
22	Kontrolle dieser Pläne				Norm SN 592 000, Kap 5.8
23	Nochmalige Kontrolle nach Behebung der festgestellten Mängel				SIA-Norm 118, Kapitel 6
24	Protokollierung der Abnahme				SIA-Norm 118, Kapitel 6 Norm SN 592 000, Kap 5.8.2
Unterlagen					
25	Archivierung der Pläne des ausgeführten Bauwerkes				
26	Archivierung des Abnahmeprotokolls				
27	Nachführung des Kanalisationskatasters und GEP aufgrund der Pläne des ausgeführten Bauwerkes und der Erhebung des Anschlusspunktes, bzw. Eintrag der Versickerungsanlage in Versickerungskataster				Analog SIA-Norm 190 VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung», Kap. 6
Unterhalt und Betrieb					
28	Überprüfung mit Kanalfernsehaufnahmen der alten Grundstücksentwässerungsanlagen bei Baubewilligungen für bestehende Liegenschaften				SN 592 000, Kapitel 8.5 VSA-Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen» Kapitel 6
29	Kontrolle der privaten Kanalisation bei Sanierungen oder Erneuerungen am öffentlichen Netz				SN 592 000, Kapitel 8.5
30	Anordnung von entsprechenden Massnahmen falls diese Überprüfungen Defizite aufzeigen				VSA-Richtlinie «Erhaltung von Kanalisationen (QUIK)»
31	Periodische Kontrolle und Überwachung der Grundstücksentwässerung (inkl. Versickerungsanlagen), insbesondere in Grundwasserschutzzonen				SN 592 000, Kapitel 8.5 VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung», Kap. 6 Schutzzonenreglemente
Anlagen ausserhalb Kanalisationsbereich					
32	Regelung der Abwasser- und Schlamm-entsorgung aus Privatanlagen (KLARA, Gruben)				Stoffverordnung, Änderung vom 26.03.2003

Checkliste Öffentliche Kanalisation Anhang C

Diese Checkliste befasst sich thematisch mit den Anlagen der öffentlichen Kanalisation und wird der Vollständigkeit halber an dieser Stelle aufgeführt.

Bei jeder Aufgabe den Erfüllungsgrad (erfüllt, teilweise erfüllt oder nicht erfüllt) ankreuzen.

Checkliste Öffentliche Kanalisation		erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Entsprechende Referenz, Richtlinie oder Norm
Planung					
1	Mehrjährige Planung der Bauarbeiten am öffentlichen Kanalisationsnetz (Ausbau und Sanierungen)				GEP
Abnahme					
2	Durchführung der Abnahme				SIA-Norm 190, Kapitel 9
3	Abnahme durch eine Fachperson inkl. Durchführung der Dichtigkeitsprüfung				SIA-Norm 190, Kapitel 2.1
4	Protokollierung der Abnahme				SIA-Norm 118, Kapitel 6
5	Erfassung der neuen Kanalisationsleitungen mit Kanalfernsehen				SIA-Norm 190, Kapitel 9.1
6	Nochmalige Kontrolle nach Behebung der festgestellten Mängel				SIA-Norm 118, Kapitel 6
7	Durchführung der Garantieabnahme				SIA-Norm 118
8	Festhalten der Schachtkoordinaten und allen übrigen Schacht- und Leitungsdaten (gemäss GEP) in den Plänen des ausgeführten Bauwerkes				SIA-Norm 190, Kapitel 10 GEP
9	Einforderung der Pläne des ausgeführten Bauwerkes bei der Abnahme				SIA-Norm 190, Kapitel 10
10	Kontrolle dieser Pläne				
Unterlagen					
11	Konsequente Archivierung der Pläne des ausgeführten Bauwerkes				
12	Nachführung des Kanalisationskatasters gemäss Plänen des ausgeführten Bauwerkes und/oder Vermessung				SIA-Norm 190, Kapitel 10
13	Erstellung und Nachführung des GEP				GEP
14	Dokumentation der Eigentumsverhältnisse (öffentliche/private Kanäle)				GEP



Checkliste Öffentliche Kanalisation

		erfüllt	teilweise erfüllt	nicht erfüllt	Entsprechende Referenz, Richtlinie oder Norm
Unterhalt und Betrieb					
15	Kontrolle der Kontrollschächte				SIA-Norm 190, Kapitel 11 VSA Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Kapitel 7 GEP: Unterhaltsplanung
16	Kanalreinigung mit Hochdruckspülverfahren				SIA-Norm 190, Kapitel 11 VSA Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Kapitel 5 GEP: Unterhaltsplanung
17	Kanalinspektion mit Kanalfernsehen				SIA-Norm 190, Kapitel 11 VSA Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Kapitel 7 GEP: Unterhaltsplanung
18	Inspektion der Pumpwerke				SIA-Norm 190, Kapitel 11 VSA Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Kapitel 5 GEP: Unterhaltsplanung
19	Inspektion der Regenbecken				SIA-Norm 190, Kapitel 11 VSA Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Kapitel 5 GEP: Unterhaltsplanung
20	Inspektion der Hochwasserentlastungen, Notüberläufe und weiterer Anlagen				SIA-Norm 190, Kapitel 11 VSA Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Kapitel 5 GEP: Unterhaltsplanung
21	Einsatzplan (Schadenwehr, Feuerwehr, ARA-Betreiber) für Störfälle				GEP Ev. Störfallverordnung, StFV
22	Kontrolle der Einhaltung der SUVA Richtlinie «Sicheres Einsteigen und Arbeiten in Schächten, Gruben und Kanälen» bei Unterhaltsarbeiten und Inspektionen				«Sicheres Einsteigen und Arbeiten in Schächten, Gruben und Kanälen», SUVA
23	Periodische Kontrolle und Überwachung der öffentlichen Versickerungsanlagen				VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung»

Pflichtenheft für die Fachstelle Anhang D

Anhand des folgenden Pflichtenhefts kann die Gemeinde die Aufgabenbereiche zwischen Gemeinde und externer bzw. ausgelagerter Fachstelle abgrenzen und die Aufgabenliste für diese Fachstelle definieren. Dazu einfach ankreuzen, ob eine Aufgabe von der Gemeinde oder von der Fachstelle übernommen werden soll.

Bei jeder Aufgabe ankreuzen, wer sie übernehmen soll.

		Gemeinde	Fachstelle	Entsprechende Referenz, Richtlinie oder Norm
Pflichtenheft für die Fachstelle				
Information und Planung				
1	Auskunftsstelle für Bauwillige (Anschlusspunkt, vorgeschriebenes Entwässerungssystem gemäss GEP, Versickerungskarte, Gesetzgebung)			GEP
2	Abgabe der «Gewässerschutzvorschriften» (falls vorhanden) an Bauwillige, Architekten, Ingenieure, usw.			
3	Erteilung von Auskünften über Grundwasser, damit die Grundwasserverhältnisse bei der Projektierung einfließen			
4	Überprüfen, dass für die Planung der Grundstücksentwässerung (inkl. Versickerungsanlagen) Fachleute beigezogen werden			Norm SN 592 000, Kapitel 2.2
Entwässerungsgrundsätze				
5	Vorschrift, Schmutz-, Regen- und Reinabwasser bis ausserhalb der Gebäude getrennt abzuleiten			Art. 11 GSchV
6	Wo immer möglich Vorschrift der Versickerung für nicht verschmutztes Abwasser			Art. 7 Abs. 2 GSchG
7	Versickerungsanlagen: Wo immer möglich mit Oberbodenpassage (Typ A)			VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung»
Bewilligungen				
8	Einholung einer Gewässerschutzbewilligung bei der kantonalen Fachstelle für gewässerschutzrelevante Bauvorhaben			Norm SN 592 000, Kap 5.2
9	Beurteilung des Gewässerschutzbewilligungsgesuches durch eine Fachperson und Erteilung der Bewilligung			
10	Eingabe des definitiven Kanalisationsprojektes nach SN 592 000 durch den Bauherrn vor dem Baubeginn			Norm SN 592 000
11	Genehmigung dieser Pläne vor Baubeginn			Norm SN 592 000, Kap 5.8
12	Bei Anschluss an Privat- oder Verbandsleitungen: Überprüfung ob Zustimmung des Leitungseigentümers vorhanden ist			
Bauausführungen				
13	Überprüfung der Verlegung gemäss Verlegungsvorschriften			Norm SN 592 000 und SIA-Norm 190
14	Kontrolle der Einhaltung der Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf der Baustelle			SIA-Norm 431 «Entwässerung von Baustellen»



Pflichtenheft für die Fachstelle

		Gemeinde	Fachstelle	Entsprechende Referenz, Richtlinie oder Norm
Abnahme				
15	Anlagen der Grundstücksentwässerung werden vor dem Einbetonieren, (bzw. vor der Inbetriebnahme für Versickerungsanlagen) zur Abnahme gemeldet			Norm SN 592 000, Kap 5.8
16	Abnahme der Anlagen der Grundstücksentwässerung vor dem Einbetonieren (bzw. vor der Inbetriebnahme für Versickerungsanlagen)			Norm SN 592 000, Kap 5.8 VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung», Kap. 6
17	Abnahme inklusive Überprüfung der Anschlüsse der Grundstücksleitungen an die Sammelleitung			Norm SN 592 000, Kap 5.8
18	Abnahme wird durch eine Fachperson durchgeführt			
19	Sicherstellen, dass Dichtigkeitsprüfung der neuen Kanalisation durchgeführt wird			Norm SN 592 000, Kap 5.8 VSA-Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen», Ergänzung 2002
20	Einmessen des Anschlusspunktes und der Grundstückanschlussleitung			Norm SN 592 000, Kap 5.8
21	Pläne des ausgeführten Bauwerkes werden bei der Abnahme der Gemeinde überreicht			Norm SN 592 000, Kap 5.8
22	Kontrolle dieser Pläne			Norm SN 592 000, Kap 5.8
23	Nochmalige Kontrolle nach Behebung der festgestellten Mängel			SIA-Norm 118, Kapitel 6
24	Protokollierung der Abnahme			SIA-Norm 118, Kapitel 6 Norm SN 592 000, Kap 5.8.2
Unterlagen				
25	Archivierung der Pläne des ausgeführten Bauwerkes			
26	Archivierung des Abnahmeprotokolls			
27	Nachführung des Kanalisationskatasters und GEP aufgrund der Pläne des ausgeführten Bauwerkes und der Erhebung des Anschlusspunktes, bzw. Eintrag der Versickerungsanlage in Versickerungskataster			Analog SIA-Norm 190 VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung», Kap. 6
Unterhalt und Betrieb				
28	Überprüfung mit Kanalfernsehaufnahmen der alten Grundstücksentwässerungsanlagen bei Baubewilligungen für bestehende Liegenschaften			SN 592 000, Kapitel 8.5 VSA-Richtlinie «Unterhalt von Kanalisationen» Kapitel 6
29	Kontrolle der privaten Kanalisation bei Sanierungen oder Erneuerungen am öffentlichen Netz			SN 592 000, Kapitel 8.5
30	Anordnung von entsprechenden Massnahmen falls diese Überprüfungen Defizite aufzeigen			VSA-Richtlinie «Erhaltung von Kanalisationen (QUIK)»
31	Periodische Kontrolle und Überwachung der Grundstücksentwässerung (inkl. Versickerungsanlagen), insbesondere in Grundwasserschutzzonen			SN 592 000, Kapitel 8.5 VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung», Kap. 6 Schutzzone reglemente
Anlagen ausserhalb Kanalisationsbereich				
32	Prüfen der Abwasser- und Schlamm entsorgung aus Privatanlagen (KLARA, Gruben)			Stoffverordnung, Änderung vom 26.03.2003

Entscheidungsmatrix zur Wahl der Organisationsform

Mit der hier vorgestellten Matrix kann die Gemeinde relativ schnell und einfach eine Entscheidungsgrundlage für die Wahl eines geeigneten Organisationsmodells entwickeln.

Zunächst wird der Ist-Zustand in einer dreistufigen Bewertung (1: Nein/nicht zutreffend; 2: Teilweise zutreffend; 3: Ja/ zutreffend) beschrieben.

Danach wird in den Hauptspalten für Modell A (siehe Seite 16), B (siehe Seite 18) und C (siehe Seite 19) mit demselben Bewertungsschema eingetragen, wie sich die Aufgabe mit Einführung des jeweils anvisierten Modells darstellen würde.

Nr.	Kriterium	IST-Zustand			Modell A «Verwaltungsinterne Fachstelle»			Modell B «Verwaltungsexterne Fachstelle»			Modell C «Ausgelagerte Fachstelle mit übertragene Kompetenzen»			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Die Aufgaben der Grundstücksentwässerung werden durch eine Fachstelle ausgeführt													
2	Der grösste Teil der Aufgaben wird tatsächlich ausgeführt													
3	Im betrachteten Gebiet sind für die Grundstücksentwässerung nur wenige (professionelle) Personen zuständig													
4	Im betrachteten Gebiet gibt es einheitliche/harmonisierte Abwasserverordnungen und Gebührenreglemente													
5	Im betrachteten Gebiet sind die Gebührentarife vereinheitlicht/harmonisiert													
6	Die Administration wird für das betrachtete Gebiet gemeinsam gemacht													
7	Die Fachperson für die Grundstücksentwässerung ist nahe beim Bürger													
8	Die Gefahr von lokalen Interessenkonflikten der zuständigen Personen ist klein													
9	Die Organisationsform ermöglicht kurzfristige Lösungen für die wichtigen Probleme													
10	Die Organisationsform unterstützt Investitionen nach regionalen Prioritäten													
11	Die Organisationsform unterstützt den langfristigen Fortbestand des Gewässerschutzes													
12	Mit der Organisationsform können langfristig die Kosten reduziert werden													
13	Die Nachführung der Daten (Leitungskataster, GEP) ist sichergestellt													
14	Die Akzeptanz ist vorhanden, das gewählte Organisationsmodell realisieren zu wollen													
	Weitere Kriterien nach Bedarf													



VSA Kommission «Grundstücksentwässerung»
Walser Reto · Altstätten (Vorsitz)

VSA – Verband Schweizer Abwasser-
und Gewässerschutzfachleute
Strassburgstrasse 10
Postfach 2443
CH-8026 Zürich
Tel. 043 343 70 70
Fax 043 343 70 71
sekretariat@vsa.ch